Deutscher Bundestag **Drucksache 19/11748**
19. Wahlperiode 18.07.2019

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Fabio De Masi, Klaus Ernst, Christine Buchholz, Jörg Cezanne, Andrej Hunko, Ulla Jelpke, Michael Leutert, Thomas Lutze, Pascal Meiser, Niema Movassat, Bernd Riexinger, Alexander Ulrich, Kathrin Vogler, Hubertus Zdebel und der Fraktion DIE LINKE.

Weltraumbergbau und Privatisierung der Rohstoffe im Weltall

Die Erschließung des Weltalls wurde in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund der damit verbundenen Kosten, finanziellen Risiken und technologischen Anforderungen überwiegend von staatlichen Agenturen – oftmals in internationalen Verbünden – betrieben. Technologischer Fortschritt und die Ressourcenverknappung auf der Erde haben nun auch die privatwirtschaftliche Nutzung des Weltraums – zur Raumfahrt wie zur Rohstoffgewinnung – auf die politische Agenda gebracht. Derzeit befinden sich auf Planeten und Asteroiden große Vorkommen an Wasser und Edelmetallen wie Gold, Platin und Rhodium, die in der Zukunft durch sogenannten Weltraumbergbau nutzbar gemacht werden könnten (www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/weltraum-bergbau-gesetz-deutsche-industrie-will-rohstoffe-im-all-ausbeuten-a-1214970.html). Aus technischer Sicht wird es zwar noch lange dauern, bis der Abbau von Weltraumressourcen tatsächlich möglich wird. Doch zwischen 2000 und 2016 sind bereits 16 Mrd. US-Dollar in die privatwirtschaftliche Raumfahrt investiert worden (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestags, WD 2 – 3000 – 077/18, 2018, S. 15).

Die Grundlage des völkerrechtlichen Weltraumregimes bilden fünf Verträge, wobei nur der Weltraumvertrag zum Völkergewohnheitsrecht erstarkt und daher auch für Nicht-Unterzeichnerstaaten bindend ist. Die Verträge umfassen neben dem Weltraumvertrag (1967), das Weltraumrettungsübereinkommen (1968), das Weltraumhaftungsübereinkommen (1972), das Weltraumregistrierungsübereinkommen (1975) sowie den Mondvertrag (1979).

Der Weltraumvertrag (WRV) basiert auf den Grundprinzipien der Weltraumfreiheit (freedom of exploration and use) sowie dem in Artikel II niedergelegten Verbot nationaler Aneignung (non-appropriation). Völkerrechtlich wird das Weltall demnach als Erbe der gesamten Menschheit angesehen (res-communis-omnium-Prinzip). Der Weltraumvertrag wurde im Unterschied zum Mondvertrag, der privatwirtschaftliche Aneignung von Mondressourcen explizit ausschließt, auch von den USA und Luxemburg ratifiziert. Der Weltraumvertrag richtet sich zunächst an staatliche Akteure. Durch die Rechtsprechung des Ständigen Internationalen Gerichtshofs im Lotus-Fall (1927) ist zudem die Regel im Völkerrecht etabliert, dass „alles erlaubt, was nicht verboten ist“ (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, WD 2 – 3000 – 077/18, 2018).

Da Staaten jedoch nach Artikel VI des Weltraumvertrags für die Aktivitäten Privater haften und angehalten sind, für die Einhaltung des Weltraumvertrages zu sorgen, wird überwiegend argumentiert, dass Privatpersonen ebenfalls mittelbar

in den Anwendungsbereich des Artikels II fallen. Das Verbot nationaler Aneignung würde daher auch private Akteure einschließen, da Artikel VI Weltraumvertrag „nationale Tätigkeiten […] staatliche(r) Stellen oder nichtstaatliche(r) Rechtsträger" anspricht (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, WD 2 – 3000 – 077/18, 2018, S. 8). Das „res-communis-omnium-Prinzip" stellt zudem die Nutzung des Weltalls zum Wohle der gesamten Menschheit in den Fokus und sucht eine Aneignung durch private oder staatliche Akteure, die diesem Prinzip widerspricht, zu verhindern (Artikel I Absatz 1 des Weltraumvertrags).

Mit dem „U. S. Commercial Space Launch Competitiveness Act" (www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/2262) haben die USA 2015 trotz internationaler Kritik das Weltall zum amerikanischen Verwaltungsraum erklärt. 2017 wurde mit dem „Weltraumressourcengesetz" auch in Luxemburg das erste vergleichbare europäische Gesetz erlassen und eine privatrechtliche Grundlage für Weltraumbergbau geschaffen. So erlangen in Luxemburg angesiedelte Unternehmen, unter bestimmten Bedingungen, Eigentum an jedem im Weltraum geschürften Rohstoff. Im Mai 2019 haben Luxemburg und die USA zudem eine Absichtserklärung zur bilateralen Förderung der kommerziellen Nutzung des Weltraums unterzeichnet (www.tagesspiegel.de/politik/rohstoffjagd-im-weltraum-ist-eroeffnet-usa-und-luxemburg-schliessen-abbau-vertrag/24330156.html). Auch in Deutschland fordert der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) ein Weltraumgesetz, das Rechtssicherheit schafft um private Investitionen besonders in den Weltraumbergbau zu ermöglichen (www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/weltraum-bergbau-gesetz-deutsche-industrie-will-rohstoffe-im-all-ausbeuten-a-1214970.html). Die Große Koalition hat im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD angekündigt, ein Weltraumgesetz auf den Weg zu bringen, „um Investitions- und Rechtssicherheit für nichtstaatliche Raumfahrtaktivitäten zu schaffen" (Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 2018, S. 58).

Die Vereinbarkeit nationaler Gesetze und bilateraler Abkommen mit dem internationalen Recht ist allerdings nicht eindeutig. Der Direktor des Instituts für Luft- und Weltraumrecht der Universität Köln, Stephan Hobe, etwa nennt das Luxemburger Gesetz „krass völkerrechtswidrig, dem internationalen Recht widersprechend und deshalb im Kern für nichtig" (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, WD 2 – 3000 – 077/18, 2018, S. 11). Des Weiteren betonen Kritiker, dass eine eindeutige internationale Gesetzgebung zwar dringend notwendig, aber auf der Ebene der Vereinten Nationen bzw. zum Nutzen der internationalen Gemeinschaft erfolgen müsse (ibid.).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie bewertet die Bundesregierung die zunehmende Kommerzialisierung, z. B. in den USA, der Raumfahrtindustrie, und sieht sie eine Kommerzialisierung der Raumfahrt grundsätzlich als sinnvoll bzw. förderungswürdig an?
2. Sieht die Bundesregierung die 2015 in den USA und 2018 in Luxemburg erlassenen Weltraumgesetze als mit dem Völkerrecht vereinbar an (bitte begründen)?
3. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Absichtserklärung zur bilateralen Zusammenarbeit zwischen den USA und Luxemburg zur Förderung der kommerziellen Nutzung des Weltraums im Hinblick auf die Vereinbarkeit mit dem völkerrechtlichen Regime sowie der Notwendigkeit eines internationalen Rechtsrahmens zur Nutzung und Erschließung des Weltraums (www.tagesspiegel.de/politik/rohstoffjagd-im-weltraum-ist-eroeffnet-usa-und-luxemburg-schliessen-abbau-vertrag/24330156.html)?

4. Welche Position vertritt die Bundesregierung in der Frage, ob nichtstaatliche Akteure im durch den Weltraumvertrag als „Staatengemeinschaftsraum" erklärten Weltraum Eigentum über geschürfte Rohstoffe erlangen können (Artikel II WRV, 1967)?

5. Verfügen die Bundesregierung oder nachgeordnete Behörden über die von der Luxemburger Regierung beauftragte Studie von Mahulena Hofmann (Universität Luxemburg) zur Vereinbarkeit des Luxemburger Weltraumressourcengesetz mit den internationalen Rechtsrahmen (2017), und falls ja, welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus den Ergebnissen der Studie (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, WD 2 – 3000 – 077/18, 2018, S. 11)?

6. Sieht die Bundesregierung die derzeitige internationale rechtliche Grundlage, basierend auf den fünf internationalen Weltraumverträgen, als ausreichendes völkerrechtliches Regime für die privatwirtschaftliche Nutzung des Weltraums an, und welche konkreten internationale Regelungen und Gesetze müssten nach Auffassung der Bundesregierung dem Erlass nationaler Weltraumgesetze vorangehen?

7. Zu welchen Erkenntnissen ist die Bundesregierung im Rechtsunterausschuss des Ausschusses zur friedlichen Nutzung des Weltraums der Vereinten Nationen (UNCOPUOS) bezüglich einer Ergänzung des Weltraumvertrags mit spezifischen internationalen Regelungen und Standards über den Abbau von Rohstoffen im Weltraum international spezifischen Regimes gelangt?

   Welche konkreten internationalen Maßnahmen sind in Planung, um ein solches Regime zu schaffen?

8. Aus welchen Gründen hat die Bundesrepublik Deutschland den Mondvertrag nicht ratifiziert, und gedenkt die Bundesregierung, dies noch zu tun?

   Wie begründet die Bundesregierung ihre Antwort?

9. Unter welchen Voraussetzungen sieht die Bundesregierung eine privatwirtschaftliche Nutzung von Weltraumressourcen als zulässig an, und wie sollte nach Auffassung der Bundesregierung die Nutzung von Ressourcen auch jenen Staaten zu Gute kommen, die keine Raumfahrt betreiben?

10. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung dem Vorschlag der Haager Arbeitsgruppe „Hague International Space Resources Governance" (HISRG) bei, als Grundlage für mögliche weitere Internationalisierungsbemühungen zeitlich und örtlich begrenzte „Prioritätsrechte" zur Suche und zum Abbau von im Weltraum befindlichen Ressourcen durch einen internationalen Registrar (z. B. durch die Gründung der ehemals angedachten World Space Organization) vergeben zu lassen (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, WD 2 – 3000 – 077/18, 2018)?

    Welches andere internationale oder nationale Forum oder welche Behörde käme für die Bundesregierung als Registrar für Schürfrechte von im Weltraum befindlichen Ressourcen in Frage?

11. Welche Initiativen und Projekte sind auf EU-Ebene eingeleitet und/oder geplant, um die Forschung und Entwicklung des Luft- und Raumfahrtsektors voranzutreiben, und auf welche Höhe belaufen sich die derzeit auf EU-Ebene bereitgestellten finanziellen Mittel (bitte getrennt ausweisen)?

12. Welche Vorbereitungen für die Ministerkonferenz der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) Ende November 2019 sind nach Kenntnis der Bundesregierung von deutscher Seite für die Fortführung des European Exploration Envelope Programmes getroffen worden bzw. sind in Planung?

13. Wie viele durch die französische und deutsche Regierung angeordnete Treffen der Raumfahrtagenturen CNES (Centre national d'études spatiales) und DLR-RFM (DLR Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V.) mit „Industrievertretern" haben bereits stattgefunden, und welche nichtstaatlichen Akteure (z. B. Völkerrechtler, Klimaforscher, Wissenschaftsethiker, Nichtregierungsorganisationen – NGOs), Wirtschaftsvertreter und Interessengruppen waren an den Treffen beteiligt (vgl. Bundestagsdrucksache 19/3745, S. 15; bitte getrennt ausweisen)?

    Welche Treffen sind noch in Planung, und für wann und mit welchen Gesprächspartnern sind diese angesetzt?

14. Auf welche Vorschläge bzw. Eckpunkte für die Weltraumpolitik der EU, insbesondere in Bezug auf das Thema „New Space", hat sich die in Frage 13 genannte Arbeitsgruppe bereits geeinigt (www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/erklaerung-von-meseberg-1140536)?

15. Auf welche Eckpunkte für ein Weltraumgesetz hat sich die Bundesregierung bisher verständigt, und auf welchem Stand ist der Entwurf für ein Weltraumgesetz?

    Welche konkreten Ziele verfolgt die Bundesregierung mit dem Erlass des Weltraumgesetzes?

    a) Wann ist mit einem Gesetzentwurf für ein Weltraumgesetz durch die Bundesregierung zu rechnen?

    b) Plant die Bundesregierung, das Weltraumgesetz auf nationaler Ebene einzuführen, auch wenn bis dahin keine Schaffung spezifischer internationaler Regelungen durch internationale Verträge oder Gesetze erfolgt ist?

16. Hat die Bundesregierung bereits konkrete Überlegungen im Hinblick auf Schäden, Leistungseinbußen, Systemausfälle oder Zerstörungen durch Weltraumschrott angestellt, welche über die in der Antwort zu Frage 30 der Kleinen Anfrage (Bundestagsdrucksache 19/3745) genannten Aspekte hinausgehen, und wenn ja, welche?

    Überlegt die Bundesregierung, diese im Rahmen des Weltraumgesetzes zu verankern?

17. Welche konkreten Haftungsrisiken sieht die Bundesregierung im Zusammenhang mit dem privatwirtschaftlichen Weltraumbergbau, und wie könnten diese in einem Weltraumgesetz adressiert werden?

18. Welche staatlichen und nichtstaatlichen Akteure (z. B. Völkerrechtler, Klimaforscher, Wissenschaftsethiker, NGOs), Berater und Interessengruppen sind an der Erarbeitung des Weltraumgesetzes beteiligt, und wie haben sich die Akteure eingebracht (bitte nach Organisation sowie Art der Einbringung – Treffen, Stellungnahme etc. – auflisten)?

19. Welche Konsultationstreffen haben in den letzten zwölf Monaten zur Erarbeitung des Weltraumgesetzes zwischen Vertretern der Bundesministerien und privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren wie Völkerrechtlern, Klimaforschern, Wissenschaftsethikern und anderweitigen nichtstaatlichen Organisationen auf Leitungsebene stattgefunden, um den Referentenentwurf für das Weltraumgesetz auszuarbeiten?

20. Hat die im Januar 2016 angekündigte Evaluierung des Nationalen Programms für Weltraum und Innovation (vgl. Gemeinsame Position der Beteiligten am Branchendialog Luft- und Raumfahrt des Bundesministers für Wirtschaft und Energie am 12. Januar 2016) bereits stattgefunden, und wenn ja, zu welchen Ergebnissen ist diese gekommen (vgl. Bundestagsdrucksache 19/3745)?

21. Wie hat sich Deutschland bei der Erforschung der Extraktion von Wasserstoffverbindungen, Sauerstoff und Treibstoffen, z. B. zum Wiederbetanken von Raketen für die Erkundung des Weltraums auf dem Mond, eingebracht, bzw. welche zukünftigen Initiativen und Projekte sind nach Kenntnis der Bundesregierung geplant?

22. Wie hoch beziffert die Bundesregierung das Wachstums- bzw. Produktionspotenzial für die deutsche Wirtschaft und die damit einhergehende Schaffung von Arbeitsplätzen in Deutschland, die durch die Förderung der entsprechenden Weltraumbergbautechnologie geschaffen würde?

    Sieht die Bundesregierung den Weltraumbergbau als Zukunftssektor der deutschen Industrie an?

23. Wie hoch war im Jahr 2018 die Beteiligung von kleinen und mittelständischen Unternehmen bei Raumfahrtprojekten (vgl. Bundestagsdrucksache 19/3745)?

24. Wie hat sich in Deutschland das Verhältnis zwischen Beiträgen der nationalen Programme zur Förderung von Raumfahrttechnologie und -forschung und der ESA in Deutschland in den Jahren 2015 bis 2018 entwickelt, und auf welche Höhe beläuft sich die gesamte Summe der staatlichen Forschungsmittel (bitte nach Jahren, Verhältnis und absoluten Daten aufschlüsseln)?

25. Welche Erkenntnisse besitzt die Bundesregierung über die Höhe der mit dem Weltraumbergbau einhergehenden zusätzlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland?

26. Welche weiteren Umweltgefahren sind der Bundesregierung bekannt?

27. Durch welche rechtlichen Vorgaben oder Maßnahmen gedenkt die Bundesregierung die Förderung der Luft- und Raumfahrt mit einer klimafreundlichen wirtschaftlichen Entwicklung bzw. der Reduktion von Treibhausgasemissionen in Deutschland etwa durch das Weltraumgesetz oder andere Vorgaben in Einklang miteinander zu bringen?

28. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus dem in der chinesischen Industriepolitik-Strategie „Made in China 2025“ genannte Ziel, chinesische Beteiligungen an Firmen u. a. aus dem Schlüsselsektor Luft- und Raumfahrt auch im Ausland zu stärken, im Hinblick auf

    a) die Entwicklung des deutschen Luft- und Raumfahrtsektors und

    b) die deutsche Strategie, entsprechende Sektoren zu stärken (www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Made_in_China_2025.pdf)?

29. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung der Vergabe von Aufträgen zur Förderung der US-Raumfahrt und Monderkundung durch die US-amerikanische Regierung an die US-Raketenanbieter „Blue Origin“ und „SpaceX“ im Hinblick auf die Wettbewerbsentwicklung und die Stellung einzelner privater Unternehmen innerhalb der Luft- und Raumfahrt in den USA und weltweit bei?

    Welche Schlussfolgerung zieht die Bundesregierung aus dieser Kooperation mit privatwirtschaftlichen Unternehmen für die deutsche Luft- und Raumfahrt (www.zeit.de/wissen/2019-05/raumfahrt-jeff-bezos-blue-moon-nasa)?

30. Ab wann rechnet die Bundesregierung mit ersten Bergbauaktivitäten im Weltraum?

31. Unter welchen Bedingungen hält es die Bundesregierung für möglich, dass sich Weltraumbergbau für Privatunternehmen wirtschaftlich rechnet?

    Von welchen Zeiträumen geht sie dabei aus?

Berlin, den 27. Juni 2019

Dr. Sahra Wagenknecht, Dr. Dietmar Bartsch und Fraktion



Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333